

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. Oktober 2003 (16.10.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 03/084497 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A61K 7/48

KÜTHER, Jörg [DE/DE]; Heinrich-Boschen-Str. 21,
25421 Pinneberg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/03610

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. April 2003 (08.04.2003)

(74) Gemeinsamer Vertreter: BEIERSDORF AG;
Patentabteilung (6713), Unnastrasse 48, 20245 Ham-
burg (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 16 511.4 11. April 2002 (11.04.2002) DE

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): BEIERSDORF AG [DE/DE]; Unnastrasse 48, 20245
Hamburg (DE).

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DÖRSCHNER, Al-
brecht [DE/DE]; Bornstrasse 32, 20146 Hamburg (DE).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.



BEST AVAILABLE COPY

WO 03/084497 A1

(54) Title: COSMETIC TISSUES CONTAINING STARCH

(54) Bezeichnung: STÄRKEHALTIGE KOSMETISCHE TÜCHER

(57) Abstract: The invention relates to a water-insoluble substrate, impregnated with a cosmetic preparation containing one or
several pregelatinised, cross-linked starch derivatives.

(57) Zusammenfassung: Wasserunlösliches Substrat, getränkt mit einer kosmetischen Zubereitung enthaltend ein oder mehrere
vorgelatinisierte, quervernetzte, Stärkederivate

Stärkehaltige kosmetische Tücher

5

Die vorliegende Erfindung betrifft ein wasserunlösliches Substrat, getränkt mit einer kosmetischen Zubereitung enthaltend ein oder mehrere vorgelatinisierte, quervernetzte Stärkederivate.

10

Der Wunsch, schön und attraktiv auszusehen, ist von Natur aus im Menschen verwurzelt. Auch wenn das Schönheitsideal im Laufe der Zeit Wandlungen erfahren hat, so ist das Streben nach einem makellosen Äußeren, immer das Ziel der Menschen gewesen. Einen wesentlichen Anteil an einem schönen und attraktiven Äußeren hat dabei der Zustand und das Aussehen der Haut.

15

Die Haut ist das größte Organ des Menschen. Unter ihren vielen Funktionen (beispielsweise zur Wärmeregulation und als Sinnesorgan) ist die Barrierefunktion, die das Austrocknen der Haut (und damit letztlich des gesamten Organismus) verhindert, die wohl wichtigste. Gleichzeitig wirkt die Haut als Schutzeinrichtung gegen das Eindringen und die Aufnahme von außen kommender Stoffe. Bewirkt wird diese Barrierefunktion durch die Epidermis, welche als äußerste Schicht die eigentliche Schutzhülle gegenüber der Umwelt bildet. Mit etwa einem Zehntel der Gesamtdicke ist sie gleichzeitig die dünnste Schicht der Haut.

20

25 Damit die Haut ihre biologischen Funktionen im vollen Umfang erfüllen kann, bedarf sie der regelmäßigen Reinigung und Pflege sowie dem Schutz vor UV-Strahlung. Die Reinigung der Haut dient dabei der Entfernung von Schmutz, Schweiß und Resten abgestorbener Hautpartikel, die einen idealen Nährboden für Krankheitserreger und Parasiten aller Art bilden. Hautpflegeprodukte, in der Regel Crèmes, Salben oder
30 Lotionen, dienen meist der Befeuchtung und Rückfettung der Haut. Häufig sind ihnen Wirkstoffe zugesetzt, welche die Haut regenerieren und beispielsweise ihre vorzeitige Alterung (z.B. das Entstehen von Fältchen, Falten) verhindern und vermindern sollen. Zum Schutz vor der schädlichen UV-Strahlung des Sonnenlichtes sind vielen kosmetischen und dermatologischen Hautpflegeprodukten UV-Lichtschutzfilter zugesetzt.

Auch werden spezielle Sonnenschutzprodukte, deren primäre Aufgabe der Schutz vor UV-Strahlung ist, in einer großen Produktvielfalt angeboten.

Die meisten kosmetischen und dermatologischen Zubereitungen liegen in Form von mehr oder weniger viskosen Flüssigkeiten vor. Diese zähflüssigen (Salben, Crèmes, Gele) oder dünnflüssigen (Lotionen, Wässer) Zubereitungen werden in der Regel mit den Händen oder Fingern ihren Verpackungen entnommen und auf die Haut aufgetragen.

Eine besondere Anwendungsform kosmetischer und/oder dermatologischer Zubereitungen stellen die Tücher dar. Diese können bereits vom Hersteller mit dem Kosmetikum bzw. Dermatikum getränkt sein und haben dadurch den Vorteil, dass in ihnen die Zubereitung bereits in der richtigen Dosierung vorgegeben ist. Außerdem vermeiden sie den Nachteil von in Flaschen und Tiegeln aufbewahrten Zubereitungen, deren Verpackung zerbrechen und deren Inhalt „auslaufen“ kann. Ein weiterer Nachteil von Flaschen und Tiegeln gegenüber Tüchern besteht in dem Umstand, dass deren Inhalt bei der Entnahme durch den Kontakt mit Hand und Fingern mit Mikroorganismen kontaminiert wird.

Nachteilig am Stande der Technik ist jedoch der Umstand, dass es bisher nicht gelungen ist, Tücher mit einer kosmetischen Zubereitung enthaltend Stärke oder deren Derivate industriell herzustellen. Stärke und ihre Derivate erzeugen auf der Haut ein angenehm glattes, samtiges Hautgefühl während und nach der Anwendung entsprechender Reinigungs- und Pflegeprodukte und ist daher ein häufig verwendeter Bestandteil kosmetischer Zubereitungen. Nach dem Stande der Technik ist Stärke beziehungsweise ihre Derivate in kosmetischen Zubereitungen schwer und allenfalls in geringen Mengen löslich. Zahlreiche Versuche, Tücher mit einer Stärke(-derivat) haltigen Zubereitung zu besprühen, führten durch Ausfällungen dieser Verbindungen in den Sprühanlagen, zu Verstopfungen der Sprühdüsen und damit zu ungleichmäßig imprägnierten Tüchern beziehungsweise funktionsuntüchtigen Imprägnierungs- und Sprühanlagen.

Eine weitere Methode zur Herstellung von getränkten Tüchern, besteht in dem Eintauchen des Tuches in die kosmetische Zubereitung. Herkömmliche Stärke(-derivat) haltige Zubereitungen weisen jedoch eine zu hohe Viskosität auf, als dass sich Tücher

durch Eintauchen in diese Zubereitungen mit diesen gleichmäßig und mit produktrelevanten Mengen der Lösungen tränken ließen.

5 Es war daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die Mängel des Standes der Technik zu beseitigen und Stärke(-derivat) haltige kosmetische Tücher zu entwickeln, die sich mit den herkömmlichen Methoden der Herstellung solcher Tücher in industriellem Maßstab herstellen lassen:

10 Überraschend gelöst wird die Aufgabe durch ein wasserunlösliches Substrat, imprägniert mit einer kosmetischen Zubereitung enthaltend ein oder mehrere vorgelatinisierte, quervernetzte Stärkederivate.

15 Die erfindungsgemäßen Produkte zeichnen sich durch ein außergewöhnlich angenehmes glattes und samtiges Hautgefühl während und nach der Anwendung aus. Aufgrund ihrer physikalisch-chemischen Eigenschaften (Löslichkeit, Rheologie), lassen sich die erfindungsgemäßen kosmetischen Zubereitungen überraschend problemlos sowohl auf die erfindungsgemäßen Substrate aufsprühen als auch in einem Tauchbad benetzen.

20 Zwar beschreibt die US 6248338 wässrige Tensidsysteme mit vorgelatinisierten, quervernetzten Stärkederivaten, doch konnte diese Schrift nicht den Weg zur vorliegenden Erfindung weisen.

25 Erfindungsgemäß bevorzugt ist der Einsatz von Tüchern als wasserunlösliches Substrat. Die erfindungsgemäßen vorteilhaften Tücher können glatt oder auch oberflächenstrukturiert sein. Es können geschlossenen oder gelochte Tücher sowie Netze verwendet werden. Erfindungsgemäß bevorzugt sind oberflächenstrukturierte Tücher. Neben Tüchern können erfindungsgemäß vorteilhaft auch Polster, Kissen und Bäusche verwendet werden.

30 Erfindungsgemäß bevorzugt werden in Kombination mit den erfindungsgemäßen Zubereitungen „trockene“ Substrate eingesetzt, welche aus Vlies (nicht gewebtes, „nonwoven“ Material) bestehen, insbesondere aus wasserstrahlverfestigten und/oder wasserstrahlgeprägten Vlies.

Derartige Vliese können Makroprägungen jeden gewünschten Musters aufweisen. Die zu treffende Auswahl richtet sich zum einen nach der aufzubringenden Tränkung und zum anderen nach dem Einsatzfeld, auf dem das spätere Substrat Verwendung finden soll.

- 5 Werden geprägte oder gelochte Vliese verwendet, so erleichtern große Kavitäten an der Vliesoberfläche und im Vlies die Aufnahme von Schmutz und Verunreinigungen, wenn mit dem getränkten Substrat über die Haut gefahren wird. Die Reinigungswirkung kann gegenüber ungeprägten Substraten um ein Vielfaches gesteigert werden.
- 10 Es hat sich als vorteilhaft herausgestellt für das Substrat, wenn dieses ein Gewicht von 30 bis 120 g/m², vorzugsweise von 40 bis 80 g/m² und insbesondere bevorzugt 45 bis 60 g/m², hat (gemessen bei 20 °C ± 2 °C und bei einer Feuchtigkeit der Raumluft von 65 % ± 5 % für 24 Stunden).
- 15 Die Dicke eines erfindungsgemäßen Vlieses beträgt 0,3 bis 5 mm, vorzugsweise 0,4 mm bis 2 mm, insbesondere 0,6 mm bis 0,9 mm.

- Als Ausgangsmaterialien für das wasserunlösliche Substrat können generell alle organischen und anorganischen Faserstoffe auf natürlicher und synthetischer Basis verwendet
- 20 werden. Beispielhaft seien Viskose, Baumwolle, Zellulose, Jute, Hanf, Sisal, Seide, Wolle, Polypropylen, Polyester, Polyethylenterephthalat (PET), Aramid, Nylon, Polyvinyl-
derivate, Polyurethane, Polylactid, Polyhydroxyalkanoat, Celluloseester und/oder Polyethylen sowie auch mineralische Fasern wie Glasfasern oder Kohlenstofffasern
angeführt. Die vorliegende Erfindung ist aber nicht auf die genannten Materialien
- 25 beschränkt, sondern es können eine Vielzahl weiterer Fasern zur Vliesbildung eingesetzt werden. Es ist insbesondere vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, wenn die eingesetzten Fasern nicht wasserlöslich sind.

- In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform eines Vlieses bestehen die Fasern aus
- 30 einer Mischung aus und 60 bis 80 % Viskose mit 40 bis 20 % PET insbesondere 70 % Viskose und 30 % PET.

Besonders vorteilhaft sind auch Fasern aus hochfesten Polymeren wie Polyamid, Polyester und/oder hochgerecktem Polyethylen.

Darüber hinaus können die Fasern auch eingefärbt sein, um die optische Attraktivität des Vlieses betonen und/oder erhöhen zu können. Die Fasern können zusätzlich UV-Stabilisatoren und/oder Konservierungsmittel enthalten.

- 5 Die zur Bildung des Substrates eingesetzten Fasern weisen vorzugsweise eine Wasseraufnahmerate von mehr als 60 mm/[10 min] (gemessen mit dem EDANA Test 10.1-72), insbesondere mehr als 80 mm/[10 min] auf.

- 10 Ferner weisen die zur Bildung des Substrates eingesetzten Fasern vorzugsweise ein Wasseraufnahmevermögen von mehr als 5 g/g (gemessen mit dem EDANA Test 10.1-72), insbesondere mehr als 8 g/g auf.

Vorteilhafte Substrate im Sinne der vorliegenden Erfindung haben eine Reißkraft von insbesondere

		[N/50mm]
im trockenen Zustand	Maschinenrichtung	>60, vorzugsweise >80
	Querrichtung	>20, vorzugsweise >30
im getränkten Zustand	Maschinenrichtung	>4, vorzugsweise >60
	Querrichtung	>10, vorzugsweise >20

15

Die Dehnfähigkeit vorteilhafter Substrate beträgt vorzugsweise

im trockenen Zustand	Maschinenrichtung	15 % bis 100 %, bevorzugt 20 % und 50 %
	Querrichtung	40 % bis 120 %, bevorzugt 50 % und 85 %
im getränkten Zustand	Maschinenrichtung	15 % bis 100 %, bevorzugt 20 % und 40 %
	Querrichtung	40 % bis 120 %, bevorzugt 50 % und 85 %

Erfindungsgemäß vorteilhaft sind sowohl feucht anmutende als auch trocken anmutende mit kosmetischer Zubereitung getränkte Substrate.

Es ist für die erfindungsgemäßen Substrate, welche nach der Tränkung nicht getrocknet werden erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn das Gewichtsverhältnis von Tuch zu kosmetischer Zubereitung 0,7:1 bis zu 1:4 beträgt. Auch größere Mengen an kosmetischer Zubereitung sind erfindungsgemäß vorteilhaft. Der Imprägnierungsgrad des Substrates beträgt also vorteilhafter Weise ≥ 100 Gewichts-%.

Für erfindungsgemäße Substrate, welche nach der Tränkung getrocknet werden ist ein Gewichtsverhältnis von 1:1 bis zu 1:4 nach der Tränkung und vor der Trocknung erfindungsgemäß besonders vorteilhaft. Auch bei diesen Substraten sind größere Mengen an kosmetischer Zubereitung erfindungsgemäß vorteilhaft. Die Menge an verdampfbaren Bestandteilen in der kosmetischen Zubereitung wird aufgrund der sich anschließenden Trocknung eher gering gehalten, d.h. es werden Zubereitungen mit höherer Wirkstoffkonzentration eingesetzt. Der Imprägnierungsgrad des Substrates beträgt vorteilhafter Weise ≥ 150 Gewichts-% und kleiner / gleich 300 Gewichts-%.

15

Es ist vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, wenn die erfindungsgemäße kosmetische Zubereitung mit der das wasserunlösliche Substrat getränkt wird, ein oder mehrere vorgelatinisierte, quervernetzte Stärkederivate in einer Konzentration von 0,1 bis 20 Gewichts-%, besonders bevorzugt in einer Konzentration von 0,3 bis 15 Gewichts-% und ganz besonders bevorzugt in einer Konzentration von 0,5 bis 10 Gewichts-% bezogen auf das Gesamtgewicht der kosmetischen Zubereitung in der Zusammensetzung, mit welcher diese bei der Tränkung auf das Substrat aufgebracht wird, enthält.

20

Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn als vorgelatinisierte, quervernetzte Stärkederivate hydroxypropylierte Phosphatester eingesetzt werden. Insbesondere vorteilhaft sind solche Stärkederivate, wie sie in der US 6248338 beschrieben werden, besonders vorteilhaft Hydroxypropyldistärkephosphat. Ganz besonders bevorzugt ist dabei der Einsatz eines Hydroxypropyldistärkephosphates, wie es als Produkt Structure® XL der Firma National Starch verkauft wird.

25

30

Die erfindungsgemäße kosmetische Zubereitung kann erfindungsgemäß vorteilhaft weitere kosmetische und/oder dermatologische Wirk-, Hilfs- und/oder Zusatzstoffe enthalten. Die in dieser Beschreibung angegebenen Mengenangaben beziehen sich

dabei auf die Konzentrationen, wie sie in der Zubereitung vorliegen, bevor diese auf das Tuch aufgetragen wird.

Vorteilhafte waschaktive anionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind
5 beispielsweise

Acylaminosäuren und deren Salze, wie

- Acylglutamate, insbesondere Natriumacylglutamat
- Sarcosinate, beispielsweise Myristoyl Sarcosin, TEA-lauroyl Sarcosinat, Natriumlauroylsarcosinat und Natriumcocoylsarcosinat,

10

Sulfonsäuren und deren Salze, wie

- Acyl-isethionäte, z.B. Natrium-/ Ammoniumcocoyl-isethionat,
- Sulfosuccinate, beispielsweise Dioctylnatriumsulfosuccinat, Dinatriumlaurethsulfosuccinat, Dinatriumlaurylsulfosuccinat und Dinatriumundecylenamido MEA-Sulfosuccinat

15

sowie Schwefelsäureester, wie

- Alkylethersulfat, beispielsweise Natrium-, Ammonium-, Magnesium-, MIPA-, TIPA-Laurethsulfat, Natriummyrethsulfat und Natrium C₁₂₋₁₃ Parethsulfat,
- Alkylsulfate, beispielsweise Natrium-, Ammonium- und TEA- Laurylsulfat.

20

Vorteilhafte waschaktive kationische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind quarternäre Tenside. Quarternäre Tenside enthalten mindestens ein N-Atom, das mit 4 Alkyl- oder Arylgruppen kovalent verbunden ist. Vorteilhaft sind Benzalkoniumchlorid,
25 Alkylbetain, Alkylamidopropylbetain und Alkyl-amidopropylhydroxysultain.

25

Vorteilhafte waschaktive amphotere Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind

- Acyl-/dialkylethylendiamine, beispielsweise Natriumacylamphoacetat, Dinatriumacylamphodipropionat, Dinatriumalkylamphodiacetat, Natriumacylamphohydroxypropylsulfonat, Dinatriumacylamphodiacetat und Natriumacylamphopropionat,

30

Vorteilhafte waschaktive nicht-ionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind

- Alkanolamide, wie Cocamide MEA/ DEA/ MIPA,

- Ester, die durch Veresterung von Carbonsäuren mit Ethylenoxid, Glycerin, Sorbitan oder anderen Alkoholen entstehen,
- Ether, beispielsweise ethoxylierte Alkohole, ethoxyliertes Lanolin, ethoxylierte Polysiloxane, propoxylierte POE Ether und Alkylpolyglycoside wie Laurylglucosid, Decylglycosid und Cocoglycosid.

Weitere vorteilhafte anionische Tenside sind

- Taurate, beispielsweise Natriumlauroyltaurat und Natriummethylcocoyltaurat,
- Ether-Carbonsäuren, beispielsweise Natriumlaureth-13 Carboxylat und Natrium PEG-6 Cocamide Carboxylat, Natrium PEG-7-Olivenöl-Carboxylat
- Phosphorsäureester und Salze, wie beispielsweise DEA-Oleth-10 Phosphat und Dilaureth-4 Phosphat,
- Alkylsulfonate, beispielsweise Natriumcocosmonoglyceridsulfat, Natrium C₁₂₋₁₄ Olefin-sulfonat, Natriumlaurylsulfoacetat und Magnesium PEG-3 Cocamidsulfat.

Weitere vorteilhafte amphotere Tenside sind

- N-Alkylaminosäuren, beispielsweise Aminopropylalkylglutamid, Alkylaminopropionsäure, Natriumalkylimidodipropionat und Lauroamphocarboxyglycinat.

Weitere vorteilhafte nicht-ionische Tenside sind Alkohole.

Weitere geeignete anionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner

- Acylglutamate wie Di-TEA-palmitoylaspartat und Natrium Caprylic/ Capric Glutamat,
- Acylpeptide, beispielsweise Palmitoyl hydrolysiertes Milchprotein, Natrium Cocoyl hydrolysiertes Soja Protein und Natrium-/ Kalium Cocoyl hydrolysiertes Kollagen

sowie Carbonsäuren und Derivate, wie

- beispielsweise Laurinsäure, Aluminiumstearat, Magnesiumalkanolat und Zinkundecylenat,
- Ester-Carbonsäuren, beispielsweise Calciumstearoyllactylat, Laureth-6 Citrat und Natrium PEG-4 Lauramidcarboxylat,
- Alkylarylsulfonate.

Weitere geeignete kationische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner

- Alkylamine,
- Alkylimidazole und
- ethoxylierte Amine.

5 Weitere geeignete nicht-ionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner Aminoxide, wie Cocoamidopropylaminoxid.

Es ist vorteilhaft im Sinn der vorliegenden Erfindung, wenn der Gehalt an einem oder mehreren waschaktiven Tensiden in der kosmetischen Zubereitung aus dem Bereich von
10 0,1 bis 25 Gew.-%, ganz besonders vorteilhaft von 10 bis 20 Gew.-% gewählt wird, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

Ferner können Polysorbate als waschaktive Agentien erfindungsgemäß vorteilhaft in die Emulsion eingearbeitet werden.

15

Die erfindungsgemäße kosmetische Zubereitung kann bevorzugt neben einer oder mehrerer Wasserphasen zusätzlich eine oder mehrere Ölphasen enthalten und beispielsweise in Form von W/O-, O/W-, W/O/W- oder O/W/O-Emulsionen vorliegen. Solche Formulierungen können vorzugsweise auch eine Mikroemulsion (z. B. eine PIT-
20 Emulsion), eine Feststoff-Emulsionen (d. h. eine Emulsion, welche durch Feststoffe stabilisiert ist, z. B. eine Pickering-Emulsion) sein. Die Art der Emulsion („Emulsionstyp“) läßt sich mit den dem Fachmann hinlänglich bekannten Emulgatoren bzw. Emulgatormischungen nach Belieben einstellen.

25 Die erfindungsgemäße Zubereitung kann als wässrige Phase der Emulsion neben Wasser erfindungsgemäß auch andere Inhaltsstoffe enthalten, beispielsweise Alkohole, Diöle oder Polyole niedriger C-Zahl, sowie deren Ether, vorzugsweise Ethanol, Isopropanol, Propylenglykol, Glycerin, Ethylenglykol, Ethylenglykolmonoethyl- oder -monobutylether, Propylenglykolmonomethyl-, -monoethyl- oder -monobutylether, Diethyl-
30 lenglykolmonomethyl- oder -monoethylether und analoge Produkte, ferner Alkohole niedriger C-Zahl, z.B. Ethanol, Isopropanol, 1,2-Propandiol und Glycerin.

Die Ölphase der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsionen im Sinne der vorliegenden Erfindung wird vorteilhaft gewählt aus der Gruppe der Ester aus gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkancarbonsäuren
35

einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen, aus der Gruppe der Ester aus aromatischen Carbonsäuren und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen. Solche Esteröle können dann vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropyloleat, n-Butylstearat, n-Hexyllaurat, n-Decyloleat, Isooctylstearat, Isononylstearat, Isononylisononanoat, 2-Ethylhexylpalmitat, 2-Ethylhexyllaurat, 2-Hexyldecylstearat, 2-Octyldodecylpalmitat, Oleyloleat, Oleylerucat, Erucyloleat, Erucylerucat sowie synthetische, halbsynthetische und natürliche Gemische solcher Ester, z. B. Jojobaöl.

Ferner kann die Ölphase vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Kohlenwasserstoffe und -wachse, der Silikonöle, der Dialkylether, der Gruppe der gesättigten oder ungesättigten, verzweigten oder unverzweigten Alkohole, sowie der Fettsäuretriglyceride, namentlich der Triglycerinester gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12 bis 18 C-Atomen. Die Fettsäuretriglyceride können beispielsweise vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der synthetischen, halbsynthetischen und natürlichen Öle, z. B. Olivenöl, Sonnenblumenöl, Sojaöl, Erdnußöl, Rapsöl, Mandelöl, Palmöl, Kokosöl, Palmkernöl und dergleichen mehr.

Auch beliebige Abmischungen solcher Öl- und Wachskomponenten sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung einzusetzen. Es kann auch gegebenenfalls vorteilhaft sein, Wachse, beispielsweise Cetylpalmitat, als alleinige Lipidkomponente der Ölphase einzusetzen.

Vorteilhaft wird die Ölphase gewählt aus der Gruppe 2-Ethylhexylisostearat, Octyldodecanol, Isotridecylisononanoat, Isoleicosan, 2-Ethylhexylcocoat, C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat, Capryl-Caprinsäure-triglycerid, Dicaprylylether.

Besonders vorteilhaft sind Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat und 2-Ethylhexylisostearat, Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat und Isotridecylisononanoat sowie Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat, 2-Ethylhexylisostearat und Isotridecylisononanoat.

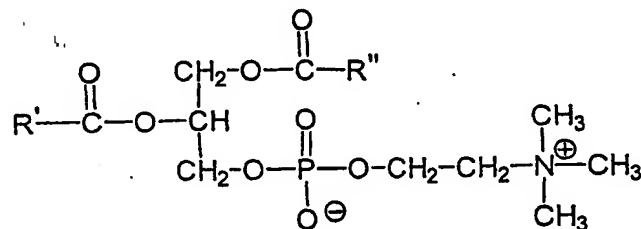
Von den Kohlenwasserstoffen sind Paraffinöl, Squalan und Squalen vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden.

- 5 Vorteilhaft kann die Ölphase ferner einen Gehalt an cyclischen oder linearen Silikonölen aufweisen oder vollständig aus solchen Ölen bestehen, wobei allerdings bevorzugt wird, außer dem Silikonöl oder den Silikonölen einen zusätzlichen Gehalt an anderen Ölphasenkomponenten zu verwenden.

- 10 Vorteilhaft wird Cyclomethicon (Octamethylcyclotetrasiloxan) als erfindungsgemäß zu verwendendes Silikonöl eingesetzt. Aber auch andere Silikonöle sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden, beispielsweise Hexamethylcyclotrisiloxan, Polydimethylsiloxan, Poly(methylphenylsiloxan).

- 15 Besonders vorteilhaft sind ferner Mischungen aus Cyclomethicon und Isotridecylisostearat, aus Cyclomethicon und 2-Ethylhexylisostearat.

- 20 Die Ölphase wird ferner vorteilhaft aus der Gruppe der Phospholipide gewählt. Die Phospholipide sind Phosphorsäureester acylierter Glycerine. Von größter Bedeutung unter den Phosphatidylcholinen sind beispielsweise die Lecithine, welche sich durch die allgemeine Struktur

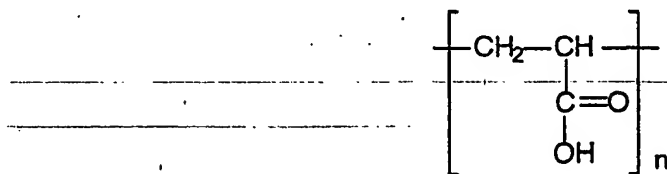


auszeichnen, wobei R' und R'' typischerweise unverzweigte aliphatische Reste mit 15 oder 17 Kohlenstoffatomen und bis zu 4 cis-Doppelbindungen darstellen.

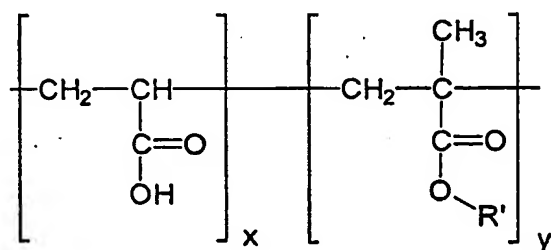
- 25 Es ist erfindungsgemäß von Vorteil, wenn die kosmetische Reinigungsemulsion ein oder mehrere Polyacrylate enthält.

Erfindungsgemäß vorteilhafte Polyacrylate sind Polymere der Acrylsäure, insbesondere solche, die aus der Gruppe der sogenannten Carbomere oder Carbopole (Carbopol® ist

eigentlich eine eingetragene Marke der B. F. Goodrich Company) gewählt werden. Polyacrylate sind Verbindungen der allgemeinen Strukturformel



deren Molgewicht zwischen ca. 400 000 und mehr als 4 000 000 betragen kann. In die Gruppe der Polyacrylate gehören ferner Acrylat-Alkylacrylat-Copolymere, beispielsweise solche, die sich durch die folgende Struktur auszeichnen:



- 10 Darin stellen R' einen langkettigen Alkylrest und x und y Zahlen dar, welche den jeweiligen stöchiometrischen Anteil der jeweiligen Comonomere symbolisieren. Auch diese Polyacrylate sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung.

Vorteilhafte Carbopole sind beispielsweise die Typen 907, 910, 934, 940, 941, 951, 954, 980, 981, 1342, 1382, 2984 und 5984 oder auch die Typen ETD (Easy-to-disperse) 2001, 2020, 2050, wobei diese Verbindungen einzeln oder in beliebigen Kombinationen untereinander vorliegen können.

Ferner vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung sind die den Acrylat-Alkylacrylat-Copolymeren vergleichbaren Copolymere aus C₁₀₋₃₀-Alkylacrylaten und einem oder mehreren Monomeren der Acrylsäure, der Methacrylsäure oder deren Ester. Die INCI-Bezeichnung für solche Verbindungen ist „Acrylates/C 10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer“. Insbesondere vorteilhaft sind die unter den Handelsbezeichnungen Pemulen TR1 und Pemulen TR2 bei der B. F. Goodrich Company erhältlichen.

Es ist erfindungsgemäß von besonderem Vorteil, wenn als Polyacrylate C₁₀ bis C₃₀-Alkylacrylat Copolymere eingesetzt werden.

5 Es ist vorteilhaft im Sinn der vorliegenden Erfindung, wenn der Gehalt an einem oder mehreren Polyacrylaten in der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsion aus dem Bereich von 0,5 bis 2 Gew.-%, ganz besonders vorteilhaft von 0,7 bis 1,5 Gew.-% gewählt wird, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen

10 Die Zusammensetzungen enthalten gemäß der Erfindung außer den vorgenannten Substanzen gegebenenfalls die in der Kosmetik üblichen Zusatzstoffe, beispielsweise Parfüm, Farbstoffe, antimikrobielle Stoffe, Emulgatoren, rückfettende Agentien, Komplexierungs- und Sequestrierungsagentien, Perlglanzagentien, Pflanzenextrakte, Vitamine, Wirkstoffe, Konservierungsmittel, Bakterizide, Pigmente, die eine färbende Wirkung haben, Verdickungsmittel, Antitranspirantien, Bleichmittel, Selbstbräuner,
15 Repellentien, Filmbildner, weichmachende, anfeuchtende und/oder feuchthaltende Substanzen, oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Formulierung wie Alkohole, Polyole, Polymere, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, organische Lösemittel oder Silikonderivate.

20 Ein zusätzlicher Gehalt an Antioxidantien ist im allgemeinen bevorzugt. Erfindungsgemäß können als günstige Antioxidantien alle für kosmetische und/oder dermatologische Anwendungen geeigneten oder gebräuchlichen Antioxidantien verwendet werden.

25 Die Menge der Antioxidantien (eine oder mehrere Verbindungen) in den Zubereitungen beträgt vorzugsweise 0,001 bis 10 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05 - 7 Gew.-%, insbesondere 0,1 - 5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

30 Sofern Vitamin E und/oder dessen Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001 - 5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

Sofern Vitamin A, bzw. Vitamin-A-Derivate, bzw. Carotine bzw. deren Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem

Bereich von 0,001 - 5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

Darüber hinaus eignen sich ausgewählte erfindungsgemäße Rezepturen, welche z. B. bekannte Antifaltenwirkstoffe wie Flavonglycoside (insbesondere α -Glycosylrutin), Coenzym Q10, Vitamin E und/oder Derivate und dergleichen enthalten, insbesondere vorteilhaft zur Prophylaxe und Behandlung kosmetischer oder dermatologischer Hautveränderungen, wie sie z. B. bei der Hautalterung (z. B. Falten und Fältchen) auftreten. Weiterhin vorteilhaft eignen sie sich gegen das Erscheinungsbild der trockenen bzw. rauen Haut.

Sofern α -Glycosylrutin das Antioxidans darstellt, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001 - 5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

Auch ein Gehalt an UV-Lichtschutzfiltern ist vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, wobei alle nach der Positiv-Liste der Kosmetikverordnung (z. B. Anlage 7 der Kosmetikverordnung) zugelassenen organischen und anorganischen (Mikropigmente) UV-Lichtschutzfilter in beliebigen Abmischungen und Mengen in die Zubereitung einarbeitbar sind. Als anorganische Mikropigmente eignen sich beispielsweise die Oxyde des Titans, Zinks, Eisens, Zirkoniums, Siliciums, Mangans, Aluminiums und Cers sowie das Sulfat des Bariums. Diese Mikropigmente können auch nach den herkömmlichen Verfahren oberflächenbeschichtet sein.

Erfindungsgemäß vorteilhafte organische UV-Lichtschutzfilter stellen beispielsweise die Derivate der Zimtsäure, Salicylsäure, Aminobenzoessäure, der Benzoazolyle, Benzodiazolyle, Benzotriazole, Benzophenone, Benzimidazole (hier insbesondere die Sulfonsäure-derivate und Salze), Triazine sowie Trisiloxane, Phenylacrylate, und Kampferderivate dar.

Die erfindungsgemäß vorteilhaften einsetzbaren Wirk-, Hilfs- und Zusatzstoffe sind dabei keineswegs auf die hier namentlich erwähnten Stoffe und Verbindungen beschränkt.

Erfindungsgemäß ist auch das Verfahren zur Herstellung eines wasserunlöslichen Substrates, getränkt mit einer kosmetischen Zubereitung welches dadurch

gekennzeichnet, dass die kosmetische Zubereitung auf das Substrat gesprüht oder das Substrat in ein Bad enthaltend die kosmetische Zubereitung getaucht wird.

- 5 Ferner ist das Verfahren zur Herstellung eines wasserunlöslichen Substrates, getränkt mit einer kosmetischen Zubereitung, dadurch gekennzeichnet, dass das Substrat im Anschluss an die Tränkung mit der kosmetischen Zubereitung getrocknet wird, erfindungsgemäß.

- 10 Nicht zuletzt ist die Verwendung des wasserunlöslichen Substrates, getränkt mit einer kosmetischen Zubereitung als trocken oder feucht anmutendes Reinigungs- oder Pflagetuch erfindungsgemäß. Insbesondere eignet sich das erfindungsgemäße wasserunlösliche Substrat zur Gesichtereinigung und Babypflege.

- 15 Die folgenden Beispiele, in welchen die Zusammensetzung der erfindungsgemäßen kosmetischen Zubereitungen beschrieben werden, sollen die Erfindung erläutern, ohne dass aber beabsichtigt ist, die Erfindung auf diese Beispiele zu beschränken. Die Zahlenwerte in den Beispielen bedeuten Gewichtsprozente, bezogen auf das Gesamtgewicht der jeweiligen Zubereitungen.

Beispiele**a) Beispielrezepturen für trocken anmutende, wasserunlösliche Substrate**

	1	2	3	4	5
Decylglucosid	20,0%	25,0%	7,0%	20,0%	10,0%
Natriumcocoylglutamat	-	-	-	5,0%	10,0%
Carbopol 1382	2,0%	2,5%	3,0%	-	1,2%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	2,0%	1,0%	10,0%	4,0%	7,0%
Natriumhydroxid	0,5%	1,0%	0,5%	1,0%	0,5%
Butylenglykol	15,0%	10,0%	20,0%	10,0%	-
Propylenglykol	30,0%	17,5%	20,0 %	20,0%	-
Na ₃ HEDTA	0,5%	0,5%	0,5%	1,0%	0,5%
Natriumbenzoat	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Natriumsalicylat	0,2%	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%
Parfum	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	Ad 100

	6	7	8	9	10
Natrium Laurethsulfat	4,0%	5,0%	7,0 %	7,0%	-
Methyl Cocoyltaurat	0,6%	1,5 %	0,6%	3,0%	6,0%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	2,0%	3,0%	10,0%	5,0%	8,0%
Carbopol 980	1,2%	0 %	1,2%	0,5%	0,6%
Natriumhydroxid	0,5%	0,5%	1,0 %	0,5%	0,5%
Glycerin	2,0%	5,0%	10,0%	-	2,0%
Xanthan Gum	0,3%	0,1%	2,0 %	-	-
Phenoxyethanol	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Parabene	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Parfum	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	Ad 100

	11	12	13	14	15
Natrium Laurethsulfat	14,0%	11,0%	20,0%	5,0%	-
Cocoamidopropylbetain	1,7%	7,0%	7,5 %	-	-
Natriumcocoylglutamat	1,4%	0,75%	5,0%	2,0%	10,0%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	4,0%	15,0%	8,0%	3,0%	5,0%
PEG-40 hydriertes Rizinusöl	0,5%	0,5%	1,0 %	0,2%	0,5%
PEG-100 hydriertes Glycerylpalmitat	0,5%	1,0%	0,5%	-	0,5%
Polyquaternium-10	0,2%	-	0,2%	-	0,5%
Natriumbenzoat	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Natriumsalicylat	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Citronensäure	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Parfum	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	Ad 100

	16	17	18	19	20
Natrium Myrethsulfat	10,0%	8,0%	13,0%	-	-
Natriumcocoylglutamat	5,0%	2,0%	7,0%	3,0%	2,2%
Decylglucosid	-	3,0%	-	3,0%	2,0%
Natrium Cocoamphoacetat	6,5%	10%	8,0 %	-	-
Hydroxypropyl-Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	2,0%	0,8%	5,0%	2,0%	0,3%
PEG-200 hydriertes Glycerylpalmitat	0,4%	1,0%	0,4%	-	-
PEG-40 hydriertes Rizinusöl	1,0%	1,0%	1,0%	0,5%	0,5%
Diammonium Citrat	0,2%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%
Polyquaternium-10	0,2%	-	-	-	0,5%
Natriumbenzoat	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Natriumsalicylat	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Citronensäure	1,2%	1,2%	1,2%	0,8%	1,0%
Parfum	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

	21	22	23	24
Natrium Cocoylglutamat	5,0%	-	-	-
Natrium Laurylethersulfat	-	7,0%	-	-
Natrium Lauroylsarkosinat	-	-	10,0%	-
Natrium Myristylethersulfat	-	-	-	9,0%
Decylglucosid	6,0%	8%	-	-
Laurylglucosid	-	-	6,0%	6,0%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	0,4%	0,4%	0,8%	0,2%
Polyquaternium-10	0,2%	-	-	0,1%
Guar Hydroxypropyltrimoniumchlorid	-	0,2%	-	-
Polyquaternium-22	-	-	0,2%	-
PEG-200 hydriertes Glycerylpalmitat	0,5%	-	-	-
PEG-40 hydriertes Rizinusöl	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%
PEG-100 hydriertes Glycerylpalmitat	-	0,5%	-	0,5
Natriumbenzoat	0,5%	0,5%	-	0,5%
Natriumsalicylat	-	0,2%	-	0,2%
Methyldibromoglutaronitril	-	-	0,1%	-
Phenoxyethanol	-	-	0,2%	-
Jojobaöl (Buxus Chinensis)	0,5%	-	-	-
Citronensäure	q.s.	q.s.	0,2%	q.s.
Parfüm	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

Beispiel 25: Emulsion

Bestandteil	Menge / Gew.-%	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	5,0	10,0
Paraffinum Liquidum	1,0	8,0
Glycerin	14,0	5,0
Octylstearat	2,0	2,0
Glyceryl Stearate, Ceteareth-20, Ceteareth-12, Cetearyl Alcohol, Cetyl Palmitate	6,0	1,5
Phenoxyethanol, Methylparaben, Ethylparaben, Propylparaben, Butylparaben, Isobutylparaben	0,5	0,5
Parfum	q.s.	q.s.
Ceteareth-20	20,0	0,3
Methylparaben	1,0	0,3
Wasser	ad 100,0	ad 100,0

Beispiel 26: wäßrige Tränklösung

Bestandteil	Menge / Gew.-%	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	10,0	20,0
Butylenglykol	1,0	1,0
PEG-40 Hydrogenated Castor Oil	1,0	0,8
Phenoxyethanol, Methylparaben, Ethylparaben, Propylparaben, Butylparaben, Isobutylparaben	1,5	0,7
Kaliumsorbat	0,5	0,3
Parfum	q.s.	q.s.
Zitronensäure	0,5	0,2
Wasser	ad 100,0	ad 100,0

Beispiel 27: alkoholische Tränklösung

Bestandteil	Menge / Gew.-%	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	8,0	15,0
Ethanol	60,0	60,0
Glycerin	5,0	15,0
Isopropylalkohol	-	5,0
Ethylenediamine	-	1,0
Dexpanthenol	-	1,0
Carbomer	-	3,0
Parfum	q.s.	q.s.
Farbstoff	0	0,5
Wasser	ad 100,0	ad 100,0

5

b) Beispielrezepturen für feucht anmutende, wasserunlösliche Substrate**Beispiel 1:**

Bestandteil	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	0,5
Parfum	q.s.
Paraffinum Liquidum	ad 100,0

Beispiel 2: Emulsion

Bestandteil	Menge / Gew.-%	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	8,0	3,0
Paraffinum Liquidum	0,5	8,0
Glycerin	7,0	5,0
Octylstearat	1,0	2,0
Glyceryl Stearate, Ceteareth-20, Ceteareth-12, Cetearyl Alcohol, Cetyl Palmitate	3,0	1,5
Phenoxyethanol, Methylparaben, Ethylparaben, Propylparaben, Butylparaben, Isobutylparaben	0,5	0,5
Parfum	q.s.	q.s.
Ceteareth-20	10,0	0,3
Methylparaben	1,0	0,3
Wasser	ad 100,0	ad 100,0

Beispiel 4: wäßrige Tränklösung

Bestandteil	Menge / Gew.-%	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	10,0	7,0
Butylenglykol	1,0	1,0
PEG-40 Hydrogenated Castor Oil	1,0	0,8
Phenoxyethanol, Methylparaben, Ethylparaben, Propylparaben, Butylparaben, Isobutylparaben	1,5	0,7
Kaliumsorbat	0,5	0,3
Parfum	q.s.	q.s.
Zitronensäure	0,5	0,16
Wasser	ad 100,0	ad 100,0

5

Beispiel 6

Bestandteil	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	0,5
Dimethicone	20,0
Silikongum	7,0
Phenyltrimethylmethicone	7,0
Parfum	q.s.
Cyclomethicone	ad 100,0

Beispiel 8: alkoholische Tränklungslosung

Bestandteil	Menge / Gew.-%	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	2,0	8,0
Ethanol	60,0	60,0
Glycerin	5,0	5,0
Isopropylalkohol	0	5,0
Ethylenediamine	0	1,0
Dexpanthenol	0	1,0
Carbomer	0	3,0
Parfum	q.s.	q.s.
Farbstoff	0	0,5
Wasser	ad 100,0	ad 100,0

Beispiel 9: After Sun-/Hautpflege-Emulsion

Bestandteil	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	5,0
Ceteth-15	6,0
Glycerylisostearate	2,0
Cetyl Alkohol	1,0
Dicaprylyl Carbonate	5,0
Octyldodecanol	3,0
Cylomethicone	1,0
Butylene Glycol	3,0
Ethanol	5,0
DMDM Hydantoin	0,6
Octoxyglycerin	1,0
Antioxydantien	0,5
Parfuern	q.s.
Farbstoffe	0,3
Wasser	ad 100

Beispiel 10: nicht fettende Körperpflegeemulsion

Bestandteil	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	4,0
Ceteareth-12	6,0
Glyceryl Stearate	3,5
Cetyl Palmitate	3,0
Dicaprylyl Ether	5,0
Cyclomethicone	3,0
Phenyl Trimethicone	1,0
Paraffinwax	2,0
Glycerin	7,5
Parabene	1,0
Phenoxyethanol	1,0
AGR	0,5
Parfüem	q.s.
Farbstoffe	0,5
Wasser	ad 100

Beispiel 11: Sonnenschutzmittel für seidiges Hautgefühl

Bestandteil	Menge / Gew.-%	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	3,6	6,0
Ceteareth-20	5,5	6,5
Glyceryl Stearate	4,0	2,0
Stearyl Alkohol	3,0	1,0
Dicaprylyl Ether	5,0	5,0
Octyldodecanol	3,0	3,0
Phenyl Trimethicone	1,0	-
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine	2,0	-
Octocrylene	7,0	7,0
Diethylhexyl Butamido Triazone	1,0	-
Ethylhexyl Methoxycinnamate	4,0	4,0
Butylene Glycol	1,0	-
Vitamin E Acetat	1,0	-
C12-15 Alkyl Benzoate	-	1,0
Titandioxid	-	2,0
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine	-	2,0
PVP/Hexadecene Copolymer	1,0	-
Parabene	1,0	1,0
Antioxydantien	0,5	0,5
Parfüem	q.s.	q.s.
Wasser	ad 100	ad 100

Beispiel 13: Sonnenschutzformulierung

Bestandteil	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	5,0
Steareth-20	6,5
Glycerylisostearate	2,0
Cetyl Alkohol	1,0
Dicaprylyl Carbonate	5,0
Shea Butter	3,0
C12-15 Alkyl Benzoate	1,0
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine	2,0
Butylmethoxydibenzoylmethane	1,0
Ethylhexyl Triazone	2,0
Phenylbenzimidazol Sulfonsäure	2,0
Ethylhexyl Methoxycinnamate	4,0
Glycerin	10,0
Tricontanyl PVP	1,0
Citrat-Puffer	1,0
Parabene	1,0
Antioxydantien	0,5
Parfuem	q.s.
Wasser	ad 100

Beispiel 14: Sonnenschutzformulierung

Bestandteil	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	3,0
Cetareth-30	7,0
Glycerylisostearate	2,5
Cetyl Alkohol	1,0
Dicaprylyl Carbonate	4,0
Capric/Caprylic Triglyceride	2,0
C12-15 Alkyl Benzoate	6,0
Methylen Bis-Benzotriazolyl Tetramethylbutylphenol	2,0
Butyl Methoxydibenzoylmethane	2,0
Ethylhexyl Triazone	4,0
Bis-Imidazylat	2,0
Methylbenzylidene Camphor	4,0
Glycerin	5,0
PVP Hexadecene Copolymer	1,0
Parabene	1,0
Antioxydantien	0,5
Parfuem	q.s.
Wasser	ad 100

Beispiel 15: Sonnenschutzformulierung

Bestandteil	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	4,0
Ceteareth-20	7,5
Glyceryl Stearate	3,0
Cetyl Palmitate	1,5
Dicaprylyl Carbonate	5,0
Cocoglycerides	2,0
C12-15 Alkyl Benzoate	6,0
Barium Sulfate	2,0
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine	2,0
Ethylhexyl Triazone	4,0
Bis-Imidazylat	1,0
Phenylbenzimidazol Sulfonsäure	2,0
Methylbenzylidene Camphor.	4,0
PVP Hexadecene Copolymer	1,0
NaOH	0,5
Parabene	1,0
Antioxydantien	0,5
Parfuem	q.s.
Wasser	ad 100

Beispiel 16: After Sun-/Hautpflege-Formulierung

Bestandteil	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	10,0
Ceteth-15	6,0
Glycerylisostearate	2,0
Cetyl Alkohol	1,0
Dicaprylyl Carbonate	5,0
Shea Butter	1,0
Octyldodecanol	3,0
Cylomethicone	1,0
Mineral Oil	2,0
Ethanol	5,0
Parabene	1,0
Antioxydantien	0,5
Parfuem	q.s.
Wasser	ad 100

Öl – Beispiele**Öl-1**

Bestandteil	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	0,5
Capric/Caprylic Triglyceride	2,0
C12-15 Alkyl Benzoate	6,0
Butyl Methoxydibenzoylmethane	2,0
Ethylhexyl Triazone	2,0
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine	1,0
Methylbenzylidene Camphor	4,0
Shea Butter	1,0
Butylene Glycol Dicaprate/Dicaprylate	3,0
Dimethicone	5,0
Parabene	1,0
Antioxydantien	0,5
Parfuem	q.s.
Mineraloil	ad 100

Öl-2

Bestandteil	Menge / Gew.-%	Menge / Gew.-%	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	0,5	0,5	1,0
Dicaprylyl Carbonate	5,0	5,0	5,0
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine	2,0	2,0	-
Ethylhexyl Triazone	4,0	-	-
Methylbenzylidene Camphor	4,0	-	-
Shea Butter	1,0	1,0	1,0
Octyldodecanol	3,0	-	-
Cylomethicone	1,0	-	-
Diethylhexyl Butamido Triazone	-	4,0	-
Methylbenzylidene Camphor	-	1,0	-
Ethylhexyl Methoxycinnamate	-	-	10,0
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine	-	-	2,0
Diethylhexyl Butamido Triazone	-	-	4,0
Octocrylene	-	-	5,0
Phenyltrimethicone	-	1,0	1,0
Vitamin E	1,0	2,0	1,0
Parfuem	q.s.	q.s.	q.s.
Mineraloil	ad 100	ad 100	ad 100

Wäßrige Formulierung:

Bestandteil	Menge / Gew.-%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	10,0
Bis-Imidazylat	1,0
Phenylbenzimidazol Sulfonsäure	2,0
Glycerin	10,0
Parabene	1,0
Antioxydantien	0,5
Parfüm	q.s.
Wasser	ad 100

Tensidrezepturbeispiele (Menge / Gew.-%):

	1	2	3	4	5
Decylglucosid	10,0%	15,0%	3,0%	10,0%	5,0%
Natriumcocoylglutamat	-	-	-	2,0%	5,0%
Carbopol 1382	1,0%	1,0%	1,5%	1,0%	0,6%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	1,0%	1,0%	5,0%	1,0%	7,0%
Natriumhydroxid	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Butylenglykol	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	-
Propylenglycol	17,5%	17,5%	17,5%	17,5%	-
Na ₃ HEDTA	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Natriumbenzoat	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Natriumsalicylat	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Parfum	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

5

	6	7	8	9	10
Natrium Laurethsulfat	2,0%	2,0%	7,0%	7,0%	-
Methyl Cocoyltaurat	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	6,0%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	1,0%	3,0%	1,0%	5,0%	8,0%
Carbopol 980	1,2%	1,2%	1,2%	0,5%	0,6%
Natriumhydroxid	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Glycerin	2,0%	2,0%	2,0%	-	2,0%
Xanthan Gum	0,25%	0,1%	0,3%	-	-
Phenoxyethanol	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Parabene	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Parfum	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.

Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100
--------	--------	--------	--------	--------	--------

	11	12	13	14	15
Natrium Laurethsulfat	13,2%	11,0%	9,5%	5,0%	-
Cocoamidopropylbetain	1,7%	3,3%	3,8%	-	-
Natriumcocoylglutamat	1,3%	0,8%	2,5%	2,0%	7,0%
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	2,0%	8,0%	4,0%	3,0%	2,0%
PEG-40 hydriertes Rizinusöl	0,5%	0,5%	0,5%	0,1%	0,5%
PEG-100 hydriertes Glycerylpalmitat	0,5%	0,5%	0,5%	-	0,5%
Polyquaternium-10	0,2%	-	0,2%	-	0,2%
Natriumbenzoat	0,4%	0,4%	0,5%	0,5%	0,4%
Natriumsalicylat	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Citronensäure	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Parfum	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

	16	17	18	19	20
Natrium Myrethsulfat	5,0%	4,0%	6,0%	-	-
Natriumcocoylglutamat	2,5%	1,0%	5,0%	3,0%	1,8%
Decylglucosid	-	3,0%	-	3,0%	2,0%
Natrium Cocoamphoacetat	6,5%	7,0%	8,0%	---	---
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	2%	0,8%	5,0%	2,0%	0,3%
PEG-200 hydriertes Glycerylpalmitat	0,4%	0,4%	0,4%	-	-
PEG-40 hydriertes Rizinusöl	1,0%	1,0%	1,0%	0,5%	0,5%
Diammonium Citrat	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%
Polyquaternium-10	0,2%	-	-	-	0,2%
Natriumbenzoat	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Natriumsalicylat	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Citronensäure	1,2%	1,2%	1,2%	0,8%	1%
Parfum	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

	21	22	23	24
Natrium Cocoylglutamat	2,5	-	-	-
Natrium Laurylethersulfat	-	3,5	-	-
Natrium Lauroylsarkosinat	-	-	5,0	-
Natrium Myristylethersulfat	-	-	-	4,5
Decylglucosid	3,0	4,0	-	-
Laurylglucosid	-	-	3,0	3,0
Hydroxypropyl Stärke Phosphat Ester (Structure XL)	0,2	0,4	0,8	0,2
Polyquaternium-10	0,1	-	-	0,1
Guar Hydroxypropyltrimoniumchlorid	-	0,15	-	-
Polyquaternium-22	-	-	0,2	-
PEG-200 hydriertes Glycerylpalmitat	0,5	-	-	-

5

10

Patentansprüche

1. Wasserunlösliches Substrat, imprägniert mit einer kosmetischen Zubereitung enthaltend ein oder mehrere vorgelatinisierte, quervernetzte Stärkederivate.
- 5 2. Wasserunlösliches Substrat, getränkt mit einer kosmetischen Zubereitung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass als wasserunlösliches Substrat ein Vlies verwendet wird.
3. Wasserunlösliches Substrat, getränkt mit einer kosmetischen Zubereitung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass als wasserunlösliches
- 10 Substrat ein Tuch verwendet wird.
4. Wasserunlösliches Substrat, getränkt mit einer kosmetischen Zubereitung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass ein oder mehrere vorgelatinisierte, quervernetzte Stärkederivate in einer Konzentration von 0,1 bis 20 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der kosmetischen Zubereitung in der
- 15 Zusammensetzung, mit welcher diese bei der Tränkung auf das Substrat aufgebracht wird.
5. Wasserunlösliches Substrat, getränkt mit einer kosmetischen Zubereitung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass als vorgelatinisierte, quervernetzte Stärkederivate hydroxypropylierte Phosphatester eingesetzt werden.
- 20 6. Wasserunlösliches Substrat, getränkt mit einer kosmetischen Zubereitung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass als vorgelatinisiertes, quervernetztes Stärkederivat Hydroxypropyldistärkephosphat (CAS Nummer 113894-92-1) eingesetzt wird.
7. Wasserunlösliches Substrat, getränkt mit einer kosmetischen Zubereitung nach
- 25 einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die kosmetische Zubereitung weitere kosmetische und/oder dermatologische Wirk-, Hilfs- und/oder Zusatzstoffe enthält.
8. Verfahren zur Herstellung eines wasserunlöslichen Substrates, getränkt mit einer kosmetischen Zubereitung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch
- 30 gekennzeichnet, dass die kosmetische Zubereitung auf das Substrat gesprüht oder das Substrat in ein Bad enthaltend die kosmetische Zubereitung getaucht wird.
9. Verfahren zur Herstellung eines wasserunlöslichen Substrates, getränkt mit einer kosmetischen Zubereitung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Substrat im Anschluss an die Tränkung mit der
- 35 kosmetischen Zubereitung getrocknet wird.

10. Verwendung des wasserunlöslichen Substrates, getränkt mit einer kosmetischen Zubereitung nach einem der Ansprüche 1 bis 9 als trocken oder feucht anmutendes Reinigungs- oder Pflegetuch.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/03610

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61K7/48

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 201 09 450 U (WELLA AG) 17 January 2002 (2002-01-17) page 4, line 13-24; examples 1-3	1-10
A	US 6 248 338 B1 (VATHIE RAINER ET AL) 19 June 2001 (2001-06-19) cited in the application column 2, line 21-34 column 3, line 27-48 column 5, line 39-52	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *8* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 July 2003

Date of mailing of the international search report

14/07/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Sala-Jung, N

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/03610

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 20109450	U	17-01-2002	DE 20109450 U1	17-01-2002
US 6248338	B1	19-06-2001	DE 19627498 A1	15-01-1998
			AU 716510 B2	24-02-2000
			AU 3542197 A	02-02-1998
			BR 9710150 A	11-01-2000
			CA 2259467 A1	15-01-1998
			DE 59706322 D1	21-03-2002
			WO 9801109 A1	15-01-1998
			EP 0912164 A1	06-05-1999
			ES 2171971 T3	16-09-2002
			JP 2000514435 T	31-10-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/03610

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A61K7/48

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 201 09 450 U (WELLA AG) 17. Januar 2002 (2002-01-17) Seite 4, Zeile 13-24; Beispiele 1-3	1-10
A	US 6 248 338 B1 (VATHIE RAINER ET AL) 19. Juni 2001 (2001-06-19) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeile 21-34 Spalte 3, Zeile 27-48 Spalte 5, Zeile 39-52	1-10

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

2. Juli 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

14/07/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3018

Bevollmächtigter Bediensteter

Sala-Jung, N

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/03610

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20109450 U	17-01-2002	DE 20109450 U1	17-01-2002
US 6248338 B1	19-06-2001	DE 19627498 A1	15-01-1998
		AU 716510 B2	24-02-2000
		AU 3542197 A	02-02-1998
		BR 9710150 A	11-01-2000
		CA 2259467 A1	15-01-1998
		DE 59706322 D1	21-03-2002
		WO 9801109 A1	15-01-1998
		EP 0912164 A1	06-05-1999
		ES 2171971 T3	16-09-2002
		JP 2000514435 T	31-10-2000

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)